



Ministerul Sănătății al Republicii Moldova  
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"  
Catedra Farmacie Socială "VASILE PROCOPIȘIN"

RED: 04

DATA: 21.01.2016

Pag. 1/9

PA 7.5.1  
**PROGRAMA ANALITICĂ**

**FACULTATEA FARMACIE**

Aprobată

Aprobată

la ședința Consiliului Facultății Farmacie,  
Proces verbal Nr. 4  
din 13 iunie 2016

la ședința catedrei Farmacie Socială  
„Vasile Procopișin”,  
Proces verbal Nr. 10 din 20 aprilie 2016

Decanul facultății Farmacie  
Dr. șt. farm., conferențiar universitar,

Șef catedră, dr. șt. farm.,  
conferențiar universitar,



Nicolae CIOBANU

Mihail BRUMĂREL

**PROGRAMA ANALITICĂ**

**DISCIPLINA: SISTEME INFORMAȚIONALE ȘI ASISTENȚĂ FARMACEUTICĂ**

Codul cursului: **S.09.O.090, S.10.O.095**

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

**Numărul total de ore – semestrul IX – 90; semestrul X – 60;**  
inclusiv:

- ✓ **semestrul IX: lucrări practice – 42 ore, lucrul individual – 48;**
- ✓ **semestrul X: curs – 17 ore; lucrări practice – 17 ore, lucrul individual – 26;**

Numărul de credite alocat unității de curs: **5 credite**

Numele autorilor care predau unitățile de curs:

**Stela Adauji, dr. șt. farm., conferențiar universitar**

Chișinău, 2016



**PA 7.5.1**  
**PROGRAMA ANALITICĂ**

### ***I. Scopul disciplinei:***

Scopul disciplinei este formarea unui fundament contemporan cultural informațional, asigurarea deprinderilor de lucru cu computerul personal în rețeaua locală și globală, însușirea principiilor de selectare a informației profesionale despre medicamente din diferite surse informaționale, organizarea păstrării, prelucrării și asistenței informaționale a diferitor utilizatori (medici, farmaciști, populație), asigurarea unei asistențe farmaceutice eficiente, inofensive, accesibile în condițiile de calitate.

### ***II. Obiectivele de formare în cadrul disciplinei***

- ✓ Acumularea deprinderilor de lucru în rețelele locale și în Internet privind accesul la distanță în sistemul informațional automatizat și la informația oficială bazată pe dovezi.
- ✓ Studiul bazelor teoretice ale informației, sistemului de informație medicală și farmaceutică. Însușirea legislației Republicii Moldova, ce reglementează accesul la informație.
- ✓ Acumularea deprinderi de lucru cu sursele de literatură a informației farmaceutice și medicale, selectarea volumului necesar de informație despre medicamente în vederea elaborării instrucțiunilor pentru specialiști și consumatori.
- ✓ Însușirea modalității de prelucrare a informației farmaceutice la diferite nivele și etape: evidența circulației medicamentelor în Sistemul Informațional Automatizat „Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor”.
- ✓ Însușirea principiilor și modalităților de aplicare a tutelei farmaceutice și a acordării serviciilor de îngrijire primară în farmacie pentru afecțiunile, simptomele cărora pot fi înlăturate cu utilizarea medicamentelor OTC;
- ✓ Cunoașterea conceptului, particularităților listei OTC și responsabilităților farmacistului pentru utilizarea rațională a medicamentelor incluse în această listă;

### ***La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:***

#### ***la nivel de cunoaștere și înțelegere:***

- ✓ tipurile și destinația programelor computerizate: asigurarea cu programele sistemice și aplicative;
- ✓ felurile și sursele de informație farmaceutică;
- ✓ particularitățile și cerințele față de informația despre medicamente și publicitatea lor;
- ✓ conținutul informației despre medicamente pentru specialiștii din domeniul ocrotirii sănătății și publicul larg;
- ✓ îngrijiri farmaceutice. Noțiune. Principii. Necesitatea apariției.
- ✓ complianța pacientului la tratamentul prescris. Rolul farmacistului.
- ✓ grupele de pacienți care necesită atenție sporită din partea farmacistului.
- ✓ medicamente OTC și cele cu prescripție medicală. Competența farmacistului privind medicamentele OTC și Rx.

#### ***la nivel de aplicare:***

- ✓ posibilitățile programului de editare a textelor Microsoft Word în activitatea farmaceutică: întocmirea dărilor de seamă lunare și trimestriale privind circulația medicamentelor supuse evidenței cantitative, redactarea registrelor etc.
- ✓ utilizarea funcțiilor, operații cu diverse date, sortarea, filtrarea datelor, utilizarea formularelor, crearea subtotalurilor în programul de editare a datelor Microsoft Excel.
- ✓ programa Power Point în vederea creării prezentărilor la sistemul Multimedia.
- ✓ Sistemul Automatizat de Evidență „Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor” pentru circulația produselor farmaceutice și parafarmaceutice în întreprinderile farmaceutice angrosiste și detailiste.
- ✓ căutarea informației farmaceutice în Internet pe diverse site-uri. Căutarea denumirilor internaționale



**PA 7.5.1**  
**PROGRAMA ANALITICĂ**

nepatentate a medicamentelor.

- ✓ aprecierea locului medicamentului în sistemele existente de clasificare și determinarea codului ATC a medicamentelor.
- ✓ lucrul cu documentele primare și secundare a surselor de literatură în domeniul informației farmaceutice.
- ✓ accesul la poșta electronică, atașarea documentelor create, expedierea informației.
- ✓ utilizarea unor servere cu conținut de informație farmaceutică și medicală.
- ✓ programele pentru protecția împotriva virusurilor. Verificarea dischetelor și discurilor.
- ✓ arhivarea și dezarhivarea bazelor de date cu ajutorul programelor RAR, ZIP, ARJ.
- ✓ elaborarea instrucțiunilor despre medicamente pentru specialiști și consumatori și selectarea volumului necesar de informație pentru elaborarea unei instrucțiuni.
- ✓ aplicarea îngrijirilor farmaceutice în practica farmacistului comunitar.
- ✓ să aprecieze simptomatologia în cazul afecțiunii TGI: constipația; hiperaciditatea; diareea; flatulența; disbacterioza; intoxicații alimentare; afecțiunile tractului hepato-biliar; gastrita; ulcer peptic și duodenal; profilaxia helminților; hemoroizi.
- ✓ simptomatologia în cazul stărilor de răceală – durerea în gât; rinita; tusea; slăbiciuni; febră.
- ✓ diverse metode de profilaxie a stărilor de răceală.
- ✓ simptomatologia în cazul afecțiunilor dermatologice – herpes; acnee; micoze; seborea, mătreață. Medicamentele utilizate în tratamentul simptomatic.
- ✓ îngrijiri farmaceutice în cazul microtraumelor (leziunilor cutanate, loviturilor, zgârieturilor) și combustiiilor, degerăturilor.
- ✓ simptomatologia afecțiunilor sistemului nervos central – cefalee; stări de anxietate; astenii. Rolul farmacistului comunitar în automedicație a afecțiunilor SNC. Măsuri de profilaxie a afecțiunilor SNC.
- ✓ simptomatologia avitaminozei, anemiei și hipoiodizmului. Măsuri de profilaxie a avitaminozelor. Regimul alimentar. Promovarea modului sănătos de viață. Rolul farmacistului.
- ✓ simptomatologia în cazul afecțiunilor sistemului locomotor – artralgi și mialgii; osteoartroza; osteoporoza. Aprecierea grupurilor de risc în cazul afecțiunilor aparatului locomotor. Măsuri de profilaxie.

***la nivel de integrare:***

- ✓ să aprecieze nivelul asistenței farmaceutice;
- ✓ să aprecieze nivelul de satisfacere a pacientului după diverse criterii;
- ✓ să determine necesarul de medicamente utilizând datele privind consumul de medicamente;
- ✓ să întocmească comenzi (cerințe) privind aprovizionarea cu produse farmaceutice utilizând Sistemul Informațional Automatizat „Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor”;
- ✓ să depoziteze produsele farmaceutice reieșind din proprietățile fizico-chimice și toxicologice;
- ✓ să asigure respectarea eticii și deontologiei farmaceutice în relațiile profesionale;
- ✓ să posede abilități privind gestionarea resurselor umane, materiale, financiare și informaționale ale întreprinderilor farmaceutice utilizând programele computerizate;
- ✓ să țină evidența operațiilor de gospodărire și financiare cu suportul programelor computerizate;
- ✓ să întocmească planuri de afaceri a întreprinderii farmaceutice;
- ✓ să posede deprinderi în vederea sistematizării și prelucrării datelor obținute cu aplicarea programelor studiate;
- ✓ să evidențieze problema pacientului cu aprecierea diagnozei și posibilitatea aplicării tratamentului cu medicamentele OTC.

***III. Condiționări și exigențe prealabile***

**Sisteme informaționale și asistență farmaceutică** este o disciplină, care studiază metodele de



**PA 7.5.1**  
**PROGRAMA ANALITICĂ**

prelucrare a informației farmaceutice și medicale cu ajutorul tehnicii de calcul, tehnologiile informaționale contemporane și utilizarea lor în domeniul activității farmaceutice. Indicatorii, ce caracterizează informația farmaceutică sunt: cantitatea, accesibilitatea, exactitatea, operativitatea, și veridicitatea. Asistența farmaceutică este axată pe îngrijirile farmaceutice specializate în vederea consultării pacientului și eliberarea medicamentelor OTC.

**Exigențe prealabile:** Posedarea deprinderilor de lucru la computerul personal. Utilizarea diverselor dispozitive de memorie externă pentru stocarea de date. Cunoașterea nomenclurii produselor farmaceutice și clasificarea lor. Cunoașterea acțiunii farmacologice a medicamentelor, a nomenclurii maladiilor și utilizarea medicamentelor în tratamentul lor. Modul de formare a prețurilor la produse farmaceutice și parafarmaceutice. Cunoașterea surselor de literatură a informației farmaceutice și medicale

#### **IV. Conținutul de bază a cursului**

- 1. Rețea de calculatoare. Importanța Internetului și Intranetului pentru activitatea farmaceutică.** Noțiuni generale. Arhitectura rețelelor de calculatoare. Tipurile de rețele. Rețelele Internet și Intranet. Servicii Internet. Resursele generale de căutare ale Internetului a informației oficiale bazate pe dovezi. Utilizarea Internetului pentru asigurarea accesului la distanță în sistemul informațional utilizate pentru evidența circulației produselor farmaceutice și parafarmaceutice.
- 2. Noțiuni generale de informație.** Bazele teoretice ale informației. Concepția și felurile de informație. Informația shannoniană. Informația semantică. Informatica. Sursele documentare de informație științifică. Codificarea și decodificarea informației.
- 3. Reglementări naționale privind accesul la informație.** Legea privind accesul la informație (nr. 982-XIV din 11.05.2000). Obiectul și obiectivele. Accesul la informație. Drepturile solicitanților și obligațiunile furnizorilor. Dispoziții generale privind apărarea dreptului la informație. Consecințele prejudicierii accesului la informații. Legea cu privire la activitatea farmaceutică (nr. 1456-XII din 25.05.93), Legea cu privire la medicamente (nr. 1409-XIII din 17.12.97) privind informația despre produse farmaceutice și parafarmaceutice. Legea cu privire la informatică (Nr. 1069-XIV din 22.06.2000), Legea cu privire la protecția consumatorilor (nr. 1453-XII din 25.05.1993) Legea cu privire la documentul electronic și semnătura digitală (Nr. 264-XV din 15.07.2004).
- 4. Informație farmaceutică. Sursele documentare de informație științifică.** Noțiuni de informație farmaceutică. Felurile de informație farmaceutică. Caracteristicile informației farmaceutice. Felurile surselor de informație farmaceutică. Denumirea comună internațională (DCI) sau denumirea nepatentată (generică) a medicamentelor. Principiile de organizare a DCI. Principii generale de clasificare a medicamentelor, utilizarea codurilor (ATC). Particularitățile informației despre medicamente. Cerințele față de informația despre medicamente și publicitatea lor. Publicitatea (reclama) medicamentelor ca sursă de informație, baza legislativă a publicității. Procedura de obținere a avizului publicitar. Informația științifică farmaceutică. Sistemul informației tehnico-științifice. Conținutul informației despre medicamente pentru specialiștii din domeniul ocrotirii sănătății. Conținutul informației despre medicamente pentru publicul larg.
- 5. Documente farmacoterapeutice oficiale (DFTO).** Sistemul de formular. Protocoalele clinice. Ghiduri farmacoterapeutice. Elaborarea și gestiunea documentelor farmacoterapeutice oficiale. Rolul farmacistului în elaborarea DTO. Elaborarea instrucțiunilor despre medicamente pentru specialiști și utilizatori
- 6. Utilizarea sistemelor informaționale în procesul de medicație:** domeniile de utilizare, sistemele informaționale, principiile generale de creare a sistemelor informaționale. Centre informaționale despre medicamente. Concepția și caracteristica lor. Lucrul informațional al farmacistului în farmacie.



PA 7.5.1  
**PROGRAMA ANALITICĂ**

7. **Sisteme informaționale automatizate privind circulația medicamentelor. Întocmirea documentelor privind evidența circulației medicamentelor** Sistemul automatizat de evidență a circulației documentelor în întreprinderile farmaceutice. Structura și funcțiile sistemului. Procedee de lucru. Întocmirea documentelor. Sisteme automatizate de evidență a circulației produselor farmaceutice în întreprinderile farmaceutice. Structura și funcțiile sistemului. Procedee de lucru. Întocmirea documentelor.
8. **Baze de date (BD) despre vizitatorii farmaciei comunitare.** Principiile de elaborare a BD. Scopul creării BD despre vizitatorii farmaciei și conținutul ei.
9. **Îngrijiri farmaceutice. Generalități. Medicamentele OTC și Rx.** Îngrijiri farmaceutice. Noțiune. Principii. Necesitatea apariției. Aplicarea îngrijirilor farmaceutice în practica farmacistului comunitar. Complanța pacientului la tratamentul prescris. Rolul farmacistului. Grupele de pacienți care necesită atenție sporită din partea farmacistului. Medicamente OTC și cele cu prescripție medicală. Competența farmacistului privind medicamentele OTC și Rx.
10. **Îngrijiri farmaceutice specializate: stări de răceală.** Simptomatologia în cazul stărilor de răceală: Durerea în gât; Rinita; Tusa; Slăbiciuni; Febră. Medicamentele utilizate în tratamentul simptomatic al stărilor de răceală. Denumiri internaționale comune, comerciale și forme farmaceutice. Simptome de alertă în cazul stărilor de răceală, activități ale farmacistului în cazul acestora. Utilizarea rațională a medicamentelor contra răcelii. Efecte adverse, interacțiuni, supradozări. Profilaxia stărilor de răceală.
11. **Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile Tractului Gastro-Intestinal (TGI).** Simptomatologia în cazul afecțiunilor minore ale TGI: Constipația; Hiperaciditatea; Diareea; Flatulența; Disbacterioza; Intoxicații alimentare; Afecțiunile tractului hepato-biliar; Gastrita; Ulcer peptic și duodenal; Profilaxia helminților; Hemoroizi. Medicamentele utilizate în tratamentul simptomatic al afecțiunilor minore ale TGI. Denumiri internaționale comune, comerciale și forme farmaceutice. Simptome de alertă în cazul afecțiunilor TGI, activități ale farmacistului în cazul acestora. Utilizarea rațională a medicamentelor pentru TGI. Efecte adverse, interacțiuni, supradozări.
12. **Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile dermatologice.** Simptomatologia în cazul afecțiunilor dermatologice: Herpes, Acnee; Micoze; Seboarea, mătreață. Aspecte generale ale îngrijirii pielii. Manifestările cutanate ale reacțiilor alergice. Simptomatologia. Stări de alertă. Îngrijiri farmaceutice în cazul microtraumelor (leziunilor cutanate, loviturilor, zgârieturilor) și combustiilor, degerăturilor. Primul ajutor medical. Simptome de alertă. Utilizarea rațională a medicamentelor dermatologice. Efecte adverse, interacțiuni, supradozări.
13. **Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile Sistemului Nervos Central (SNC).** Simptomatologia afecțiunilor sistemului nervos central: Cefalee, Stări de anxietate, Astenii. Automedicația afecțiunilor SNC, niveluri, avantaje și riscuri. Rolul farmacistului comunitar în automedicație a afecțiunilor SNC. Efectele nedorite în cazurile de utilizare excesivă a analgezicilor. Grupurile de risc în cazul afecțiunilor SNC. Măsuri de profilaxie a afecțiunilor SNC.
14. **Îngrijiri farmaceutice specializate: avitaminoza.** Simptomatologia avitaminozei, anemiei și hipoidismului. Dozele zilnice recomandate de vitamine și minerale în funcție de vârsta, sex, stare de sănătate, stilul de viață. Grupurile de risc în cazul avitaminozelor. Măsuri de profilaxie a avitaminozelor. Regimul alimentar. Produse cu conținut de vitamine. Denumiri comerciale, forme farmaceutice. Promovarea modului sănătos de viață. Rolul farmacistului.
15. **Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile sistemului locomotor.** Simptomatologia în cazul afecțiunilor sistemului locomotor: Artralgi și mialgi; Osteoartroza; Osteoporoza. Grupurile de risc în cazul afecțiunilor aparatului locomotor. Măsuri de profilaxie. Medicamentele și suplimentele nutritive utilizate în tratamentul afecțiunilor aparatului locomotor. Efectele adverse, supradozări.



**PA 7.5.1**  
**PROGRAMA ANALITICĂ**

Rolul farmacistului în utilizarea rațională a acestor grupe de medicamente.

- 16. Îngrijiri farmaceutice specializate: metode de contracepție.** Medicamentele contraceptive. Clasificarea. Forme farmaceutice. Efecte adverse. Interacțiuni. Contraindicații. Complanța pacientului și utilizarea rațională a contraceptivelor. Rolul farmacistului în educația pacienților privind contraceptive.
- 17. Îngrijiri farmaceutice specializate: combaterea utilizării excesive a alcoolului, fumatului, narcomaniei și toxicomaniei.** Alcoolismul. Cauzele de apariție. Răspândirea în lume și Republica Moldova. Măsuri de combatere. Fumatul. Efecte nocive. Grupuri de risc. Narcomania și toxicomania. Cauzele de apariție. Grupuri de risc. Măsuri de combatere. Rolul și activitățile farmacistului în domeniul combaterii viciilor, prevenirii efectelor nocive și educației populației.

**Repartizarea orelor didactice**

*A. Prelegeri:*

Nr. d/o	TEMA	Ore
1.	Baze de date (BD) despre vizitatorii farmaciei comunitare.	2
2.	Îngrijiri farmaceutice – generalități. Medicamentele OTC și Rx.	2
3.	Îngrijiri farmaceutice specializate: stări de răceală	2
4.	Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile TGI.	3
5.	Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile dermatologice	2
6.	Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile SNC	2
7.	Îngrijiri farmaceutice specializate: avitaminoza	1
8.	Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile sistemului locomotor	1
9.	Îngrijiri farmaceutice specializate: metode de contracepție	1
10.	Îngrijiri farmaceutice specializate: combaterea utilizării excesive a alcoolului, fumatului, narcomaniei și toxicomaniei.	1
Total		17

*B. Lucrări practice și ore de pregătire individuală:*

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore	
		Lucrări practice	Pregătire individuală
1.	Rețele locale. Internetul și Intranetul.	3	4
2.	Noțiuni generale de informație. Bazele teoretice ale informației. Informația științifico-farmaceutică. Reglementări naționale privind accesul la informație	3	5
3.	Informație farmaceutică. Sursele documentare de informație științifică. Sursele de literatură a informației farmaceutice și medicale.	3	4
4.	Documente farmacoterapeutice oficiale (DFTO). Sistemul de formular. Protocoalele clinice. Ghiduri farmacoterapeutice. Elaborarea instrucțiunilor la medicamente pentru specialiști și consumatori.	3	5
5.	Utilizarea sistemelor informaționale în procesul de medicație: domeniile de utilizarea, sistemele informaționale, principiile generale de creare a sistemelor	6	5



PA 7.5.1  
**PROGRAMA ANALITICĂ**

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore	
		Lucrări practice	Pregătire individuală
	informaționale. Centre informaționale despre medicamente. Concepția și caracteristica lor. Lucrul informațional al farmacistului în farmacie.		
6.	Sisteme informaționale automatizate privind circulația medicamentelor. Întocmirea documentelor privind evidența circulației medicamentelor	12	12
7.	Baze de date (BD) despre vizitatorii farmaciei comunitare. Importanța strategiei e-Sănătate pentru sistemul farmaceutic	3	4
8.	Medicamentele OTC și Rx - reglementări. Criteriile de apreciere a statului legal	3	4
9.	Îngrijiri farmaceutice – generalități. Rolul și responsabilitatea farmacistului în ÎF	3	4
10.	Totalizare. Colocviu.	3	-
11.	Îngrijiri farmaceutice specializate: stări de răceală	2	4
12.	Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile TGI.	4	6
13.	Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile dermatologice	2	3
14.	Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile SNC	2	3
15.	Îngrijiri farmaceutice specializate: avitaminoza	2	3
16.	Îngrijiri farmaceutice specializate: afecțiunile sistemului locomotor	2	3
17.	Îngrijiri farmaceutice specializate: metode de contracepție.	1	2
18.	Îngrijiri farmaceutice specializate: combaterea utilizării excesive a alcoolului, fumatului, narcomaniei și toxicomaniei.	1	3
19.	Colocviu diferențiat	1	-
Total		59	74

**V. Bibliografia recomandată:**

**A. Obligatorie:**

1. Safta Vladimir, Brumărel Mihail, Ciobanu Nadejda, Aduji Stela - Management și legislație farmaceutică, - F.E.P. „Tipografia Centrală”, - Chișinău, 2012, 800 p.
2. Aduji Stela. Sub redacția Brumărel Mihail. Sisteme informaționale în activitatea farmaceutică. Indicații metodice. F.E.P. „Tipografia Centrală”, - Chișinău, 2014, 128 p.
3. Aduji Stela, Bezverhni Zinaida, Priscu Vitalie. Sub redacția Brumărel Mihail. Asistență farmaceutică specializată în farmaciile comunitare. Indicații metodice. F.E.P. „Tipografia Centrală”, - Chișinău, 2014, 108 p.
4. Safta Vladimir, Brumărel Mihail, Aduji Stela, Zinaida Bezverhni – Farmacie socială, - F.E.-P. „Tipografia Centrală”, - Chișinău, 2011, 376 p.
5. Reglementarea activității farmaceutice. (Culegere de acte legislative și normative) / Colectiv de autori: redactor responsabil – Vasile Procopișin, Editura „Vector”, 2007, – FEP “Tipografia Centrală”. – Chișinău, 2007. – 1038 p.
6. В. Прокопишин, В. Сафта, М. Брумэрел – Основы фармацевтической деятельности, - ИПФ. „Tipografia Centrală”, - Кишинэу, 2003. – 488 с.



**PA 7.5.1**  
**PROGRAMA ANALITICĂ**

7. Drăgănescu Doina, Internetul pentru farmaciști, - Editura militară, București, 2004, 164 p.
8. Давыдова О.Н., Дорофеев В.Л. Руководство к практическим занятиям по фармацевтической информации. – Москва, «Вилар-М». – 2000. – 78 с.
9. Чубарев В.Н. Фармацевтическая информация. – Москва, «Вилар-М». – 2000. – 442 с.

**B. Suplimentară**

1. Bolun Ion, Covalenco Ion. Bazele informaticii aplicate. Chișinău, Editura ASEM. – 1999. – 521 p.
2. Dimitriu Gabriel, Doloca Adrian. Introducere în informatică. Iași, Editura U.M.F. – 1999. – 303 p.
3. Ghid farmacoterapeutic=фармакотерапевтический справочник /C. Matcovschi, V. Procopișin, B. Parii. - Ch.: Î.S. F.E.-P. „Tipografia Centrală”. 2006. 1424 p.
4. Roger C. Parker. Microsoft Office 4 sub Windows pentru toți. Teora, 1996, 192 p.
5. Spîrcu Tiberiu, Țigan Ștefan. Informatica în medicină. Teora, 1995, 368 p.
6. Авксентьева М.В., Воробьев П.А., Герасимов В.Б., Горохова С.Г., Кобина С.А. Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии (фармакоэкономический анализ). – Москва, «Ньюдиамед». – 2000. – 80 с.
7. Заліська О.М. Фармакоэкономика (навчальний посібник). – Львів, Простіс-М. – 2000. – 64 с.
8. Зекий О. У., Румянцев А.С. Обращение лекарственных средств. – Изд. «Русский врач», Москва, 2005 г. 295 с.
9. Парновский Б. Л., Прокопишин В. И., Гордиенко Л. А., Брумарел М. Д. „Основы фармацевтической информации”. Кишинев, Штиинца, 1986, 162 с.
10. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. Изд. 6-ое, перераб. и доп.- М.: ИНФРА - М., 1995, 432 с.

**VI. Metode de predare și învățare utilizate**

Curs, lucrări practice, lucrul individual, practica didactică. Cursurile sunt susținute în semestrul X de către titularul de curs. Studenții pot accesa prelegerile în format PDF pe site-ul catedrei. Lucrările practice se petrecut cu utilizarea tehnicii de calcul, toate însărcinările sunt individualizate și sunt îndeplinite utilizând una din programele pachetului Microsoft Office: Word, Excel, Power Point, precum și diverse Sisteme Informaționale Automatizate utilizate în procesul de evidență a medicamentelor. La finele orelor practice fiecare student trebuie să prezintă lucrul efectuat, iar fișierele sunt expediate de către studenți prin e-mail, în baza cărora ulterior sunt evaluate deprinderile practice. Fiecare student către finele semestrului IX trebuie să prezintă un referat cu tematica, ce se încadrează în temele studiate. Pentru evaluarea cunoștințelor și deprinderilor practice se utilizează diverse procedee interactive de învățare.

**VII. Sugestii pentru activitate individuală**

Lucrul individual în procesul de învățare include studiul materialului suplimentar pentru fiecare tema din sursele bibliografice de bază și suplimentare, din bazele de date disponibile prin rețelele de comunicare ale actelor legislative și normative de reglementare a activității farmaceutice.

**VIII. Metode de evaluare**

**Curentă:** în semestrul IX – verificări curente pe parcursul lucrărilor practice, 1 totalizare în scris și deprinderi practice de lucru la computer, care se apreciază cu notă. Nota de la totalizare se calculează incluzând și rezultatele verificărilor curente, iar *nesusținerea totalizării din motive neîntemeiate pe parcursul unei săptămâni de la data stabilită pentru susținere se notează cu nota 2*. Semestrul IX se finalizează cu colocviu. În semestrul X – referat, care se apreciază cu notă și notă în baza evaluărilor curente. La sfârșitul anului de studiu, în baza notelor de la: totalizare, deprinderi practice de lucru la





**PA 7.5.1**  
**PROGRAMA ANALITICĂ**

computer, referat și în baza evaluărilor curente din sem. X se calculează **nota medie anuală**.

**Finală:** colocviu diferențiat complex din 2 etape: deprinderi practice în baza problemelor de situație și răspuns în scris. Nota finală – ponderată se calculează în baza notelor pozitive ( $\geq 5$ ) și include nota medie anuală, calculată la finele studiului disciplinei – 50%, de la deprinderile practice – 20%, de la răspunsul în scris – 30%. Suma ponderată a notelor constitutive se rotunjește până la zecimi după cum este indicat mai jos.

**Modalitatea de rotunjire a notelor finale**

Suma ponderată a notelor de la evaluările curente și examinarea finală	Nota finală	Echivalent ECTS
<b>1,00-3,00</b>	<b>2</b>	<b>F</b>
<b>3,01-4,99</b>	<b>4</b>	<b>FX</b>
<b>5,00</b>	<b>5</b>	<b>E</b>
<b>5,01-5,50</b>	<b>5,5</b>	
<b>5,51-6,0</b>	<b>6</b>	
<b>6,01-6,50</b>	<b>6,5</b>	<b>D</b>
<b>6,51-7,00</b>	<b>7</b>	
<b>7,01-7,50</b>	<b>7,5</b>	<b>C</b>
<b>7,51-8,00</b>	<b>8</b>	
<b>8,01-8,50</b>	<b>8,5</b>	<b>B</b>
<b>8,51-8,00</b>	<b>9</b>	
<b>9,01-9,50</b>	<b>9,5</b>	<b>A</b>
<b>9,51-10,0</b>	<b>10</b>	

*Neaprezentarea la colocviu fără motive întemeiate se înregistrează ca "absent" și se echivalează cu calificativul 0 (zero). Studentul are dreptul la 2 susțineri repetate ale examenului nepromovat.*

**IX. Limba de predare**

Disciplina se predă în limba română.